

Державна служба України з надзвичайних ситуацій  
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності  
Навчально-науковий інститут цивільного захисту  
Кафедра управління проектами, інформаційних технологій та телекомунікацій

«Допущено до захисту»  
Завідувач кафедри УПІТтаТ  
доктор технічних наук  
професор  
\_\_\_\_\_ Є.В. Мартин  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

## ДИПЛОМНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему «Дослідження та розробка алгоритмів використання «хмарних сервісів» для оптимізації електронного документообігу в підрозділах ДСНС України»

Виконав:  
слухач VI курсу, групи КНмб1з  
спеціальності 122 “Комп’ютерні науки та  
(шифр і назва спеціальності)  
інформаційні технології”  
\_\_\_\_\_ Антонов А.О.  
(прізвище та ініціали)  
Керівник \_\_\_\_\_ Бурак Н.Є.  
(прізвище та ініціали)  
Рецензент \_\_\_\_\_ Дунець Р.Б.  
(прізвище та ініціали)

Львів – 2018 року

## АНОТАЦІЯ

Антонов А.О. «Дослідження та розробка алгоритмів використання «хмарних сервісів» для оптимізації електронного документообігу в підрозділах ДСНС України». Дипломна робота за спеціальністю 122 “Комп’ютерні науки та інформаційні технології” складається з текстової частини, що містить 4 розділи, 77 с., 13 рис., 3 табл., 35 джерел.

Об’єкт дослідження – сучасні системи електронного документообігу.

Мета роботи – дослідження шляхів та розробка алгоритму впровадження системи електронного документообігу на основі засобів «хмарних сервісів» в структурні підрозділи Державної служби України з надзвичайних ситуацій (на прикладі Львівського державного університету безпеки життєдіяльності)

Магістерська кваліфікаційна робота спрямована на дослідження шляхів розвитку та впровадження системи електронного документообігу на основі засобів «хмарних сервісів» в структурні підрозділи Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

Проведено аналіз стану використання сучасних засобів інформаційних технологій для автоматизації діяльності організацій у галузі документообігу.

Проаналізовано стан готовності структурних підрозділів ДСНС України до впровадження системи електронного документообігу у діяльність.

Обґрунтовано доцільність використання засобів «хмарних технологій» в даних системах для оптимізації організації роботи підрозділів ДСНС України.

Розроблено алгоритм впровадження системи організації електронного документообігу з інтегрованими засобами «хмарних сервісів» в організаційну систему документообігу Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

КОМП’ЮТЕРНІ НАУКИ, СИСТЕМА, ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТООБІГ, ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, АЛГОРИТМИ.

## ВИСНОВКИ

Сучасних темпи розвитку інформаційних технологій та глобальні інтеграційні процеси диктують нові умови щодо організації діяльності усіх структур. Важливим елементом ефективної роботи організації будь-якої сфери є належний документообіг.

Застосування спеціальних автоматизованих систем електронного документообігу істотно підвищує ефективність управлінської діяльності, прискорює рух документів в організації та зменшує трудомісткість опрацювання документів та затрати часу, що є нагальною проблемою вдосконалення управлінської діяльності у структурних підрозділах Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

У процесі виконання магістерської роботи, отримано наступні результати:

1) Проведено аналіз стану використання сучасних засобів інформаційних технологій для автоматизації діяльності організацій у галузі документообігу. Дослідження вказало на значний рівень їх інтегрованості та перспективність використання. На основі аналізу предметної області визначено основні поняття систем електронного документообігу.

2) Проаналізовано досвід впровадження систем електронного документообігу у різних органах державної влади. Визначено основні переваги та недоліку сучасних систем електронного документообігу, які наявні на ринку інформаційних послуг, а також виділено системи, котрі можуть бути інтегровані у діяльність структурних підрозділів ДСНС України. Аналіз дав змогу зробити висновок про готовність структурних підрозділів ДСНС України до впровадження системи електронного документообігу у діяльність.

3) На основі дослідження інтеграційних можливостей сучасних систем електронного документообігу обґрунтовано доцільність використання засобів «хмарних технологій» в даних системах для оптимізації організації роботи підрозділів ДСНС України.

4) Побудовано структурну схему використання системи електронного документообігу, а також розроблено алгоритм інформаційного потоку документів на основі використання засобів хмарних сервісів з використанням електронних цифрових підписів.

5) На основі використання результатів дослідження, розроблено алгоритм впровадження системи організації електронного документообігу з інтегрованими засобами «хмарних сервісів» в організаційну систему документообігу Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

Використання запропонованого алгоритму дає змогу створити та інтегрувати у діяльність підрозділів ДСНС України сучасну, функціонально повну, безпечну та ефективну систему електронного документообігу, яка забезпечить підвищення швидкості та якості їх роботи завдяки використанню елементів «хмарних сервісів».

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексенцев А.І. Автоматизація діловодства/ А.І. Алексенцев. – М.: ЗАТ Бізнес–школа «Інтел–синтез», 2004 р. – 240 с. – ISBN 240–345–136–1
2. Асеев Г. Управління сучасним документообігом: теорія, структура, методи/ Г. Асеев // Вісник Книжкової палати. – 2004. – № 5. – С. 32 – 36.
3. Антонов А.О. Алгоритмізація процесу інтеграції систем електронного документообігу в підрозділи ДСНС України / А.О. Антонов, Н.Є. Бурак // Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах: збірник тез доповідей II Міжвузівської науково-практичної конференції студентів і курсантів. – Львів: ЛДУ БЖД, 2017. – С. 6-7.
4. Белогрудов В. «Облачные» вычисления – достоинства и недостатки / <http://www.smart-cloud.org/sortedarticles/44-for-all/96-cloud-computing-plus-minus>
5. Закон України „Про електронні документи та електронний документообіг” від 6.10.1998 р.: Офіц. текст прийнятий Верховною Радою України 6 жовтня 1998 р. зі зм. та доп. станом на 1 вересня 2003 р.. – Офіц. вид. – К.: Вид. дім „Ін Юре”, 2003. – 10 с.
6. Білова Т. Г. Перспективи використання хмарних технологій в системах електронного документообігу / Т. Г. Білова, В. О. Ярута // Системи обробки інформації. - 2014. - Вип. 4. - С. 86-89. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi\\_2014\\_4\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi_2014_4_20)
7. Закон України від 10 січня 2002 року № 2919-III “ Про Національну систему конфіденційного зв’язку”.
8. Закон України від 18 листопада 2003 року № 1280-IV “ Про телекомунікації ”.
9. Закон України від 5 липня 1994 року № 80/94-ВР “ Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах ”
10. Інформаційна система "Електронний уряд" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.znannya.org/?view=concept:421/>
11. Круковский М.Ю. Оценка эффективности систем Workflow / М.Ю. Круковский // Корпоративные системы. – 2007. – № 1. – С. 14 – 18

12. Кудрицька Ж. В. Проблеми ефективності реалізації електронного документообігу / Ж. В. Кудрицька // Державне управління: удосконалення та розвиток. — 2011. — № 5. — Режим доступу: <http://www.dy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=287>. — Назва з екрана.

13. Матвієнко О. Основи організації електронного документообігу : навч. посіб. / О. Матвієнко, М. Цивін. — К. : Центр учб. л-ри, 2008. — 112 с.

14. Митин В. Облачные технологии: страхи и надежды [Электронный ресурс] / В. Митин. — Режим доступа: <http://www.pcweek.ru/its/article/detail.php?ID=160975>.

15. Жовтянський М. С. Моделювання проектного середовища впровадження «хмарних сервісів» у вищі навчальні заклади системи цивільного захисту / М. С. Жовтянський, Н. Є. Бурак // Управління проектами, програмами, портфелями : Тези доповідей I Міжнародної науково-практичної конференції : [у 2т.]. — Одеса, 2016. — Том 1. — С. 54–56.

16. Наказ ДСНС України від 26 червня 2013 року № 430 “ Про затвердження Інструкції з діловодства в апараті Державної служби України з надзвичайних ситуацій”.

17. Наказ МВС України від 06 лютого 2017 року № 94 “Про утворення робочої групи зі створення і впровадження СЕД системи МВС”.

18. Наказ МНС України від 30 серпня 2011 року № 906 “Про схвалення Концепції створення системи електронного документообігу в МНС”.

19. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf>.

20. Ніколашин А. О. Проблеми електронного документообігу та шляхи їх вирішення / А. О. Ніколашин // Облік і фінанси АПК. — 2009. — № 3. — Режим доступу: [www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Oif\\_apk/2009\\_3/23\\_Nikol.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Oif_apk/2009_3/23_Nikol.pdf). — Назва з екрана.

21. Основы Облачных вычислений (по рекомендациям NIST) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://cloud.sorlik.ru/definition.html>.

22. Перехрест Г. Впровадження електронного документообігу: огляд вітчизняних систем / Г. Перехрест // Довідник секретаря та офіс-менеджера. – 2007. – № 6. – С. 38–44.

23. Постанова КМУ від 28 жовтня 2004 року № 1452 “Про затвердження Порядку застосування електронного цифрового підпису органами державної влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами та організаціями державної форми власності”.

24. Про електронний цифровий підпис [Електронний ресурс] : Закон України від 22 травня 2003 року № 852-IV. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=852-15>.

25. Про електронні документи та електронний документообіг [Електронний ресурс] : Закон України від 22 травня 2003 року № 851-IV. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=851-15>.

26. Смычников А. О перспективах и реалиях использования технологий облачных вычислений в Украине [Электронный ресурс] / А. Смычников. – Режим доступа: <http://inlinegroup.ua/ua/integration/item/291>.

27. Угрозы облачных вычислений и методы их защиты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://habrahabr.ru/post/183168/>.

28. Ткачук Г. І. Використання електронної системи документообігу у ВНЗ / Г. І. Ткачук, С. А. Постова // Магістратура в умовах євроінтеграційних процесів вищої школи. – Житомир: ЖДУ, 2014. – С. 254.

29. Філіпова Л. Я. Системи управління електронним документообігом: загальні поняття термінології, організації, технології (зарубіжний досвід) / Людмила Філіпова // Вісник Книжкової палати України. — 2001. — № 4. — С. 15—18.

30. Храмовская Н. Документооборот в облаках. Преимущества и риски [Электронный ресурс] / Н. Храмовская. – Режим доступа: [http://www.eos.ru/eos\\_delopr](http://www.eos.ru/eos_delopr).

31. В.М. Фурашев . Електронне інформаційне суспільство України: погляд у сьогодення і майбутнє / В.М. Фурашев, Д.В. Ланде, О.М. Григор`єв, О.В. Фурашев. // Монографія. Київ: ТОВ “Київська типографія”, 2005. – с.163.

32. Чирський Ю. Запровадження системи електронного документообігу в Україні // Юридичний журнал. – 2006. – № 6.

33. Шаховська Н.Б. Програмне та алгоритмічне забезпечення сховищ та просторів даних: Монографія / Міністерство освіти і науки України, Національний університет «Львівська політехніка». – Львів, 2010. – 194 с.

34. Ortiz, S. (2011). The Problem with Cloud-Computing Standardization. IEEE Computer, 44(7): 13–16.

35. The Global Information Technology Report 2015. [Електронний ресурс] // World Economic Forum. – 2015. – Режим доступу: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_IT\\_Report\\_2015.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_IT_Report_2015.pdf).